

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Небавской Ксении Андреевны
«Влияние заряда и степени гидрофильности поверхности ионообменных мембран на электроконвективный перенос ионов и электрохимические характеристики мембран»,
представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.05 – электрохимия

Диссертационная работа К.А. Небавской посвящена исследованию влияния заряда и степени гидрофильности поверхности ионообменных мембран на процесс электроконвекции (ЭК) в электромембранных системах в зависимости от способов подготовки, модификации материалов и режимов воздействия на них электрического тока. Актуальность работы обусловлена необходимостью выявления факторов определяющих механизмы электроосмоса для увеличения эффективности процессов электрохимических мембранных методов.

Научная значимость работы состоит в полученных результатах исследования электрохимических свойств катионо- и анионообменных мембран, отличающихся зарядом и степенью гидрофильности поверхности, и выявленном влиянии данных свойств на механизмы ЭК. Практическую значимость имеют способы оценки углов смачивания поверхности ионообменных мембран в набухшем состоянии, а также рекомендации по использованию различных механизмов ЭК для повышения эффективности электродиализа в зависимости от условий его проведения.

Работа достаточно полно представлена на конференциях и в научных публикациях, в том числе в 3 высокорейтинговых зарубежных журналах и 1 патенте РФ.

Полученные результаты и выводы работы не вызывают сомнений. В качестве замечания, можно отметить, что в выводах к работе не достаает информации о влиянии способов варьирования заряда и степени гидрофильности поверхности (предварительной обработки, введения нанотрубок, в том числе поверхностно модифицированных, воздействия электрического тока) на электрохимические свойства мембран и механизмы ЭК. Замечание не носит принципиального характера.

На основании рассмотрения материалов автореферата можно заключить, что диссертация К.А. Небавской по актуальности, новизне и практической значимости полученных результатов соответствует специальности 02.00.05 – электрохимия, отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением № 842 Правительства российской Федерации от 24 сентября 2013 года (с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней»), а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.05 – электрохимия.

Доцент кафедры аналитической химии,
кандидат химических наук

Паршина Анна Валерьевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет»
Почтовый адрес: 394018, г. Воронеж, Университетская пл., 1
Тел. 89529580985 (доб. 1251)
E-mail: parshina_ann@mail.ru

20.02.2017 г.

